



FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

**TRABALHO FINAL DO 6º ANO MÉDICO COM VISTA À ATRIBUIÇÃO DO
GRAU DE MESTRE NO ÂMBITO DO CICLO DE ESTUDOS DE MESTRADO
INTEGRADO EM MEDICINA**

LILIANA ANDREIA VAZ MENDES

***AVALIAÇÃO DO SEGUIMENTO DA PESSOA QUE
SOFRE DE DIABETES COM BASE NUM INDICADOR
COMPOSTO***

ARTIGO CIENTÍFICO

ÁREA CIENTÍFICA DE MEDICINA GERAL E FAMILIAR

**TRABALHO REALIZADO SOB A ORIENTAÇÃO DE:
PROFESSOR DOUTOR LUIZ MIGUEL SANTIAGO
PROFESSOR DOUTOR CARLOS ALBERTO FONTES RIBEIRO**

SETEMBRO 2014

Liliana Andreia Vaz Mendes

**AVALIAÇÃO DO SEGUIMENTO DA PESSOA
QUE SOFRE DE DIABETES COM BASE NUM
INDICADOR COMPOSTO**

Curso de Mestrado Integrado em Medicina da Faculdade de Medicina
da Universidade de Coimbra, Portugal

Rua das Fontainhas, nº13, Sever, Moimenta da Beira 3620-502

Lilianamendes_4@hotmail.com

*Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade de Coimbra, como parte dos requisitos
para obtenção do grau de Mestre em Medicina, sob orientação científica do Professor
Doutor Luiz Miguel Santiago e coorientação do Professor Doutor Carlos Fontes Ribeiro.*

ÍNDICE:

RESUMO	1
ABSTRACT	3
INTRODUÇÃO	5
MATERIAL E MÉTODOS	9
RESULTADOS	12
DISCUSSÃO	17
CONCLUSÃO	21
AGRADECIMENTOS:	22
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	23
ANEXOS.....	25

ÍNDICE DE ABREVIATURAS:

ACES: Agrupamento de Centros de Saúde

ARS: Administrações Regionais de Saúde

DM: *Diabetes Melitus*

DGS: Direção Geral da Saúde

EAM: Enfarte agudo do miocárdio

FDI: Federação Internacional de Diabetes

HTA: Hipertensão arterial

IC: Intervalo de confiança

IECA/ARA: Inibidor da enzima de conversão da angiotensina / Antagonistas do receptor da angiotensina

IMC: Índice de massa corporal

MIMUF: Módulo de Informação e Monitorização das Unidades Funcionais

MGF: Medicina Geral e Familiar

NOC: Norma de orientação clínica

OMS: Organização Mundial de saúde

PIB: Produto interno bruto

PA: Pressão arterial

SAM: Sistema de apoio ao médico

USF: Unidade de Saúde Familiar

RESUMO

Introdução: A DGS preconiza o estabelecimento de metas relativas a indicadores de saúde, que excluem a individualidade da pessoa que sofre de diabetes. A avaliação dos indicadores de cuidados de saúde, de adequação técnico-científica, de resultados, de ganhos em saúde e de tratamento, como base de um indicador composto, permite avaliar as competências do médico e o cumprimento da pessoa sofrendo de Diabetes.

Objetivo: Avaliar a qualidade do seguimento da pessoa que sofre de Diabetes com base num indicador composto.

Metodologia: Estudo observacional transversal em amostra representativa e aleatória com reposição dos elementos excluídos, feita com base nos 5 ficheiros da USF Topázio, ACES Baixo Mondego. Foi observada a realidade entre 1 de Abril de 2013 e 1 de Abril de 2014, dos 592 diabéticos. Colheram-se dados para os indicadores: processo cuidados, adequação técnico-científica, resultados e ganhos em saúde, com um total de 19 pontos, total do indicador composto. Calcularam-se indicadores parcelares e a média final pela percentagem de pontos relativos ao indicador composto. Realizou-se análise estatística descritiva e inferencial, paramétrica e não paramétrica.

Resultados: Da amostra calculada, de 80 indivíduos, 47,5% do sexo masculino, com idade média global de $67,7 \pm 10,8$ anos (IC:95% de 65,3 a 70,1 anos). Encontraram-se corretamente aplicados: processo de cuidados 82,5%; adequação técnico-científica 60,0%; bom resultado terapêutico em 38,8%; complicação devida a Diabetes em 11,1%. Sem diferença significativa a distribuição por sexo, grupo etário, tipo de família e formação académica para o indicador composto. 52,5% da amostra está acima do percentil 50 de cumprimento do indicador composto.

Conclusão: Observam-se diferenças fundamentais relativamente aos indicadores da DGS. O indicador composto representa uma nova abordagem à avaliação da Diabetes, abordando a pessoa que sofre de Diabetes.

Palavras-chave: Pessoa que sofre de Diabetes, Diabetes tipo 2, Qualidade de vida, Indicador composto.

ABSTRACT

Background: An individual composite indicator evaluating the health care process, technical and scientific expertise, results, health gains and treatment optimization, allows the assessment of the physician's competence and the diabetic patient's compliance is an alternative to the populational epidemiological indicators the Portuguese health authorities have issued.

Objective: To evaluate the follow-up quality of the diabetic patient based on a composite indicator.

Methodology: Cross-sectional observational study, in a random representative sample, of type 2 diabetic patients from 5 files of the USF Topázio, ACES Baixo Mondego. Data represent patients status between April 1, 2013 and April 1, 2014. Of a population of 592 diabetic patients a sample of $n=80$ was randomly selected. Data for the health care process, scientific and technical expertise, results, and health gain were gathered in indicators totaling 19 points. Partial indicators were calculated for each category and the total average calculated by the percentage of the total points of the composite indicator.

Descriptive and inferential parametric and nonparametric statistics was made.

Results: Males represent 47.5% and mean age was of 67.7 ± 10.8 years (IC: 95%, 65.3 - 70.1 years). Properly applied: process of care 82.5%; scientific and technical expertise 60.0%; good therapeutic outcome 38.8%; complications due to Diabetes 11.1%. No significant difference in sex distribution, age group, family type and academic degree was found for the composite indicator. A 52,5% of the sample was above the 50th percentile for the composite indicator.

Conclusion: Considering its distinctions from the existing diabetes indicators of the Portuguese authorities, the composite indicator is a new approach to the evaluation of the diabetic patient.

Keywords: Person suffering from Diabetes, Type 2 Diabetes, Quality of Life, composite indicator.

INTRODUÇÃO

A *Diabetes Melitus* (DM) é uma doença crónica com crescente incidência, transformando-se num problema de saúde pública, pelas suas complicações crónicas, pelo seu custo de seguimento e pelos seus custos indiretos associados.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, considera-se a existência de quatro tipos clínicos, etiologicamente distintos: Diabetes tipo 1, Diabetes tipo 2, Diabetes gestacional e outros tipos específicos de Diabetes. De todos estes, a Diabetes tipo 2 é o mais prevalente (80 a 90%) [1].

Segundo os últimos dados da Federação Internacional de Diabetes (FDI), esta doença afeta cerca de 382 milhões de pessoas no mundo, correspondente a 8,3% dos adultos, na faixa etária compreendida entre os 40 e 59 anos. Em menos de 25 anos, estima-se que a Diabetes afete cerca de 592 milhões de pessoas em todo o mundo. No entanto, presume-se que 46% dos doentes não estará diagnosticado podendo as complicações, a longo prazo ser, assim, ainda mais graves. Além disso, estima-se que 80% do número total de pessoas que sofre de Diabetes vive em países subdesenvolvidos onde esta “epidemia” está a aumentar exponencialmente [2].

Em 2013, a nível mundial, a Diabetes foi responsável por 5,1 milhões de mortes e 548 000 milhões de dólares, o que equivale a 10,8% do total de gastos com a saúde em todo o mundo sendo que, esta percentagem varia entre os 5% e os 18% dos gastos por país [2].

Em Portugal, em 2012, prevalência da Diabetes era de 12,9% o que, corresponde a um 1 milhão de habitantes com idades compreendidas entre os 20 e os 79 anos. De salientar ainda que, segundo os mesmos dados, os custos associados à Diabetes representaram 0,8 - 0,9 % do PIB, correspondendo a 8-9% do total da Despesa em Saúde [3].

De facto, e pelo impacto socioeconómico da doença e suas complicações, nos anos 70 surgiu

a necessidade de criar um Programa Nacional de Controlo da Diabetes [4]. A execução deste programa, que já sofreu várias atualizações, é avaliada através de indicadores de saúde, sendo estes, instrumentos, habitualmente sob a forma de equação, de medida sumária que refletem direta ou indiretamente informações relevantes sobre diferentes atributos e dimensões da saúde, bem como dos fatores que a determinam [5].

A partir do momento que há diagnósticos de pessoas com Diabetes, compete às Administrações Regionais de Saúde (ARS) em articulação com o diretor do Programa Nacional para a Diabetes, o estabelecimento de metas relativas aos indicadores definidos pela Direção Geral da Saúde (DGS) nas suas normas aplicáveis. Estes indicadores são dirigidos ao conhecimento da doença em geral, e implicam, para seu conhecimento, a cooperação de equipas multidisciplinares de profissionais de saúde, a nível dos Cuidados de Saúde Primários, que, pelo correto assinalar de informação a nível informático, permitem conhecê-los.

Os indicadores simples disponíveis, numa compilação realizada por acesso à página da DGS em 14 de Agosto de 2014 são:

- a) Prevalência da diabetes;
- b) Incidência da diabetes;
- c) Prevalência da diabetes gestacional;
- d) Número de pessoas com diabetes registadas nos Cuidados de Saúde Primários;
- e) Percentagem de pessoas com diabetes com $HbA1c \leq 6,5$ e % e com $HbA1c \geq 8,0$;
- f) Percentagem de pessoas com diabetes com pressão arterial $<130/80$;
- g) Percentagem de pessoas com diabetes com colesterol LDL $\leq 100\text{mg/dl}$ (mmol/L);
- h) Percentagem de pessoas com diabetes com índice de massa corporal $\geq 25 \text{ kg/m}^2$, $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ e $\geq 35 \text{ kg/m}^2$;
- i) Percentagem de pessoas com diabetes com microalbuminúria $>30 \text{ mg/gr}$ creatinúria;
- j) Percentagem de pessoas com diabetes com observação do pé;

- k) Número de pessoas com diabetes sujeitas a rastreio da retinopatia;
- l) Número de pessoas com diabetes fumadoras;
- m) Número de internamentos por diabetes;
- n) Número de dias de internamento por diabetes;
- o) Número de pessoas com diabetes submetidas a cirurgia bariátrica;
- p) Número de amputações dos membros inferiores por motivo de diabetes (*major e minor*);
- q) Número de doentes em diálise por motivo de diabetes;
- r) Número de cegos e amblíopes por motivo de diabetes;
- s) Número de anos potenciais de vida perdidos por diabetes;
- t) Letalidade intra-hospitalar;
- u) Mortalidade por diabetes [6].

Apesar da existência de todos estes indicadores, a prática médica não pode ser apenas orientada para obtenção de resultados mas, ao mesmo tempo, deve assentar na qualidade, fazendo uso de equipas multidisciplinares de profissionais de saúde que cooperem e comuniquem entre si, e não apenas nos valores que estes indicadores possam fornecer.

Importa, por isso, dar ênfase às necessidades e às expectativas da pessoa que sofre de diabetes, bem como dos seus familiares ou cuidadores de saúde. Assim, os indicadores devem avaliar o estado de saúde da pessoa que sofre de Diabetes, tendo em conta a sua componente biopsicossocial, nunca menosprezando o seu ambiente concreto. A análise segmentada desta, não tem em conta a sua qualidade do seguimento, pelo que surge a necessidade de criar um indicador composto, isto é, um indicador qualitativo obtido a partir da combinação de vários indicadores simples como o processo de cuidados de saúde, a adequação técnico-científica, os resultados e os ganhos em saúde e, idealmente, também a capacitação, a qualidade de vida e a eficiência.

Segundo os dados da IFD, apesar dos avanços terapêuticos farmacológicos dos últimos anos, as taxas de mortalidade e morbilidade da pessoa que sofre de diabetes continuam a atingir valores aquém dos desejáveis. Estes dados reforçam a necessidade da criação de um novo método de avaliação da pessoa que sofre de diabetes, refletindo, portanto, a importância da formulação de um novo indicador composto para evitar as diferenças e promover contextos favoráveis [2]. Com base neste, poder-se-á otimizar o tratamento farmacológico e não farmacológico, desviando o foco de interesse dos valores isolados, dos vários indicadores disponíveis, e passando a dar importância à pessoa que sofre de diabetes, o que permitirá ajustar terapêuticas individualizadas.

Tendo em conta o anteriormente citado, este trabalho pretende avaliar a qualidade do seguimento da pessoa que sofre de diabetes com base num indicador composto.

MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se, após consentimento pela coordenadora da USF Topázio e com parecer favorável da comissão de Ética da ARS do Centro IP, um estudo observacional transversal com amostragem representativa aleatória com reposição dos elementos excluídos.

Foram colhidos os dados relativos a uma amostra de 5 ficheiros da USF Topázio, ACES Baixo Mondego, correspondentes à realidade observada entre 1 de Abril de 2013 e 1 de Abril de 2014.

De 592 diabéticos segundo MIMUF® em 30/4/2014 e para um IC de 95%, margem de erro de 10% e perspectiva de distribuição de resposta de 50%, foi selecionada uma amostra de n=80, segundo a tecnologia acedida em 2/4/2014 em <http://www.vsa.pt/amostragem.php>.

A população foi disposta por ordem ascendente de número de processo familiar, tendo sido estudados apenas os diabéticos com diagnóstico até 1 de Abril de 2013.

Os dados foram colhidos nos dias 30 de Abril e 21 de Maio, de 2014. Quando não constavam todos os dados necessários nos processos clínicos, era anotada esta ausência e selecionada a seguinte na listagem. Contudo, mantinha-se a ordem de aleatorização anterior, existissem ou não dados. Quando aplicável, e para variáveis numéricas, foram registados os valores médios do dados dos dois últimos semestres.

A colheita dos dados foi realizada sempre pelos mesmos investigadores, com exame dos registos por médica-investigadora, com capacidade para acesso aos dados registados, e aluna-investigadora que fez o registo em base de dados. Foram também colhidos dos processos clínicos: a idade, posteriormente agregada em maior ou igual que 65 anos e menor que 65 anos, o sexo, o tipo de família e a formação académica.

Foram criados indicadores a serem lidos na ótica da boa prática nas pessoas que sofrem de diabetes, que se encontram na Tabela I. O indicador de resultado criado para o valor de

pressão arterial <140/90 mmHg tem por base os dados mais recentes publicados na *Cochrane* e não o valor preconizado pelos indicadores da DGS [7].

Tabela I: Indicadores criados a serem lidos na ótica da boa prática nas pessoas que sofrem de diabetes.

INDICADORES	
A - Processo cuidados / ANUAL	
Registo de pedido de HbA1c entre 2 e 4 vezes por ano	
Registo de pressão arterial entre 2 e 4 vezes por ano	
Registo de Índice de Massa Corporal entre 2 e 4 vezes por ano	
Registo pedido de perfil lipídico anual	
Registo de pedido de creatininémia anual	
Registo de exame do pé	
Registo de referenciação a rastreio de retinopatia, ou de seu exame no consultório	
Registo de pedido de microalbuminúria;	
B - Adequação técnico-científica/ANUAL	
Prescrição de metformina:	Diabéticos com prescrição de metformina
Prescrição de Insulina:	Diabéticos com HbA1c > 9% e com prescrição de insulina
Prescrição de estatina se Colesterol LDL > 100 mg/dl:	Diabéticos com prescrição de estatina
Prescrição de IECA/ARA se pressão arterial superior a 140/90 mmHg:	Diabéticos com hipertensão com prescrição de IECA/ARA
C - Resultados/ANUAL	
Controlo:	HbA1c < 7%
	Colesterol LDL < 100mg/dl
	IMC < 30Kg/m ²
	Pressão arterial < 140/90mmHg
D - Ganhos em saúde/ANUAL	
Amputações não traumáticas major	
Cegueira por diabetes	
Diálise por diabetes	
Enfarte Agudo do Miocárdio	

A cada variável foi atribuído o valor de 1 ponto para a sua correta execução, havendo no total 19 pontos. Foram também calculados indicadores parcelares por cada capítulo. A média final do indicador composto foi calculada em função do total possível e pela percentagem de pontos do somatório de todos os indicadores, relativos ao total máximo possível do indicador composto.

Em adequação técnico-científica foi seguido o esquema de considerar cumprir o indicador todo aquele que cumprisse a indicação terapêutica por metformina, insulina, estatina e IECA/ARA. Para a terapêutica anti-glucídica foi criado o conceito de considerar haver boa terapêutica se, para cada caso, houvesse a boa realização da técnica, nomeadamente, não haver metformina e haver insulina, ou haver HbA1c superior a 9% e haver terapêutica com insulina.

Realizou-se análise estatística descritiva e inferencial com “SPSS software for Windows – version 19.0” (SPSS Inc., Chicago, IL). Foram usados testes paramétricos, *test t de student* para variáveis não emparelhadas, após perceção da normalidade de dados e testes não paramétricos como o χ^2 , *U de Mann-whitney* e *Kruskal Wallis*, para um nível de significância de 0,05.

RESULTADOS

Foi estudada uma amostra de $n=80$ indivíduos sofrendo de diabetes, 47,5% do sexo masculino e 52,5% do sexo feminino. A idade média global da amostra de $67,7 \pm 10,8$ anos e para um IC de 95% as idades encontram-se entre 65,3 e os 70,1 anos . Segundo a Tabela II verifica-se não haver diferenças na idade média entre sexos. Foram eliminados 18 indivíduos, 13 do sexo feminino e 5 do sexo masculino por ausência de informação suficiente para o estudo.

Tabela II: Distribuição por grupos etários, tipo de família e formação académica da amostra por sexos e seu significado estatístico.

VARIÁVEL	HOMEM	MULHER	p
IDADE			
Média ± DP	66,6±10,6	68,8±11,0	0,361
Ic a 95%	63,1 a 70,1	65,3 a 72,2	
GRUPO ETÁRIO			
	n (%)	n (%)	0,445
<65 anos	16 (42,1)	16 (28,1)	
≥65 anos	22 (57,9)	26 (61,9)	
TIPO DE FAMÍLIA			
Não registado	23 (60,5)	30 (71,4)	0,023
Unitária	1 (2,6)	1 (2,4)	
Monoparental	0	1 (2,4)	
Alargada	1 (2,6)	0	
Reconstruída	0	2 (4,8)	
Nuclear	13 (34,2)	8 (19,0)	
FORMAÇÃO ACADÉMICA			
Não registado	9 (23,7)	14 (33,3)	0,016
Sabe ler e escrever	14 (36,8)	24 (57,1)	
Primária	4 (10,5)	1 (2,4)	
Média	5 13,2)	2 (4,8)	
Técnica	3 (7,9)	1 (2,4)	
Superior	3 (7,9)	0	

De acordo com os indicadores da DGS, passíveis de medir em função dos registos, verifica-se:

- a) Prevalência da diabetes: **6,9%**;
- d) Número de pessoas com diabetes registadas nos Cuidados de Saúde Primários: **n=593**;
- e) Percentagem de pessoas com diabetes com HbA1c $\leq 6,5$ (**41,3%**) e % e com HbA1c $\geq 8,0$ (**10,0%**);
- f) Percentagem de pessoas com diabetes com pressão arterial $<130/80$: **73,8%**;
- g) Percentagem de pessoas com diabetes com colesterol LDL $\leq 100\text{mg/dl}$ (mmol/L): **50,0%**;
- h) Percentagem de pessoas com diabetes com índice de massa corporal ≥ 25 e $<30 \text{ kg/m}^2$ (**6,3%**), $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ e <35 (**37,5%**) e $\geq 35 \text{ kg/m}^2$ (**56,3%**).;
- i) Percentagem de pessoas com diabetes com microalbuminúria $>30 \text{ mg/gr}$: **7,5%**;
- j) Percentagem de pessoas com diabetes com observação do pé: **88,8%**;
- k) Número de pessoas com diabetes sujeitas a rastreio da retinopatia: **33,8%**;
- l) Número de pessoas com diabetes fumadoras: **12,5%**;
- p) Número de amputações dos membros inferiores por motivo de diabetes (*major e minor*): **1,3%**;
- q) Número de doentes em diálise por motivo de diabetes: **1,3%**;

Para este primeiro ano de avaliação da USF Topázio, encontram-se na Tabela III os indicadores criados, a serem lidos na ótica dos registos colhidos baseados nos indicadores da DGS.

Tabela III: Indicadores da USF Topázio, no primeiro ano de avaliação.

VERIFICAÇÃO DE PROCESSO DE CUIDADOS	n	%
Verificação registo de IMC / n.º total de diabéticos	79	98,8
Verificação registo de HbA1c / n.º total de diabéticos	74	92,5
Verificação registo de PA / n.º total de diabéticos	80	100
Verificação registo de creatinina / n.º total de diabéticos	79	98,8
Verificação registo de pés / n.º total de diabéticos	71	88,8
Verificação registo de fundo de olho / n.º total de diabéticos	27	33,8
Verificação registo de micro-albuminúria / n.º total de diabéticos	74	96,1
Verificação pedido de lípidos / n.º total de diabéticos	73	91,3
ADEQUAÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA		
Número de diabéticos com prescrição de metformina / n.º total de diabéticos		82,5
Número de diabéticos com HbA1c > 9% e com prescrição de insulina / n.º de diabéticos com HbA1c > 9%		18,3
Número de diabéticos com prescrição de estatina/n.º total de diabéticos com LDL > 100 mg/dl		60,6
Número de diabéticos com hipertensão com prescrição de IECA/ARA/n.º total de diabéticos com hipertensão		85,0
RESULTADOS/ ANUAL		
Número de diabéticos com HbA1c < 7%/n.º total de diabéticos		60,3
Número de diabéticos com HbA1c > 9%/n.º total de diabéticos		14,1
Número de diabéticos com colesterol LDL < 100mg/dl/n.º total de diabéticos		57,5
Número de diabéticos com IMC < 30Kg/m ² /n.º total de diabéticos		43,0
Número de diabéticos com pressão arterial < 140/90mmHg/n.º total de diabéticos		75,0
GANHOS EM SAÚDE / ANUAL		
Número de diabéticos com amputações não traumáticas major / n.º total de diabéticos		1,3
Número de diabéticos com cegueira por diabetes / n.º total de diabéticos		1,3
Número de diabéticos em diálise por diabetes / n.º total de diabéticos		0,0
Número de diabéticos com EAM / n.º total de diabéticos		8,8

Na Tabela IV, observa-se o cumprimento dos indicadores processo de cuidados, adequação técnico-científica, resultados e ganhos em saúde, e do indicador composto em função da pessoa sofrendo de diabetes.

Tabela IV: Cumprimento dos indicadores processo de cuidados, adequação técnico-científica, resultados e ganhos em saúde, em função da pessoa sofrendo de diabetes.

Processo de Cuidados (Máximo 8 de pontos)	n	%
4 pontos	2	2,5
5 pontos	2	2,5
6 pontos	10	12,5
7 pontos	43	53,8
8 pontos	23	28,7
Adequação técnico-científica (Máximo de 3 pontos)		
1 ponto	7	8,8
2 pontos	25	31,1
3 pontos	48	60,0
Indicador de resultado (Máximo de 4 pontos)		
0 pontos	2	2,5
1 ponto	14	17,5
2 pontos	33	41,3
3 pontos	21	26,3
4 pontos	10	12,5
Indicador de ganhos em saúde (Máximo de 4 pontos)		
1 ponto	0	0
2 pontos	0	0
3 pontos	9	11,1
4 pontos	71	88,7
Indicador composto (Máximo de 19 pontos)		
11 pontos	1	1,3
12 pontos	2	2,5
13 pontos	5	6,3
14 pontos	11	13,8
15 pontos	19	23,8
16 pontos	13	16,3
17 pontos	13	16,3
18 pontos	14	17,5
19 pontos	2	2,5

A média com desvio-padrão, o IC de 95%, o percentil 50 e os percentis 75 e 90 são apresentados na Tabela V.

Tabela V: Indicador composto total em valor absoluto e valor relativo.

INDICADOR COMPOSTO	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
Média ± dp	15,73±1,77	0,83±0,09
IC de 95%	15,33 a 18,12	0,81 a 0,84
Percentil 50	16,00	0,84
Percentil 75	17,00	0,90
Percentil 90	18,00	0,95

Segundo a Tabela VI, tendo em conta os valores do indicador composto em valor absoluto e a percentagem de cumprimento, não foram encontradas diferenças com significado na distribuição por sexo, grupo etário, tipo de família e formação académica.

Tabela VI: Significado estatístico na distribuição do valor absoluto do indicador composto e do seu cumprimento relativo por sexo, grupo etário, tipo de família e formação académica.

VARIÁVEL	p (Indicador composto)	p (Percentagem de cumprimento)
Sexo	0,144	0,144
Grupo etário	0,426	0,426
Tipo de Família	0,912	0,912
Formação académica	0,945	0,945

DISCUSSÃO

No presente trabalho, devemos considerar como viés de informação o estudo, apenas dos doentes em que existiam todos os dados de registo no programa de diabetes SAM. Pelo facto, de os dados terem sido colhidos pelas mesmas observadoras, ter-se-á minimizado vieses de observação. Como factores de confundimento, surgem a atividade clínica de cada equipa de saúde em MGF que, pela prática ou pelo conhecimento, atuam terapêuticamente de formas distintas, assim como o conhecimento sobre a doença de cada pessoa sofrendo de diabetes.

A amostra obtida, é sobretudo idosa, sem diferença estatística por género. A ausência de registo do tipo de família (53 casos), maioritariamente nuclear, e da formação académica (23 casos) demonstra a necessidade da melhoria dos registos. A Diabetes afeta sobretudo pessoas que sabem apenas “ler e escrever”, escolaridade até à 4ª classe, o que suporta a relação entre Diabetes tipo 2 em pessoas mais idosas e logo, com menos habilitações académicas. Não foram encontradas diferenças com significado estatístico na distribuição por sexo, grupo etário, tipo de família e formação académica quanto ao cumprimento do indicador composto.

Da análise dos indicadores de processo de cuidados verifica-se que, apenas o exame do fundo do olho, não está a ser aplicado de acordo com a NOC da DGS [4]. Este valor poderá estar enviesado pela ausência de registo nos casos em que seguimento em consulta de oftalmologia, ou realização do exame de fundo de olho no programa regional de diabetes. Verifica-se ainda a presença de micro-albuminúria em 74% da amostra, o que sugere a possibilidade de uma ainda melhor atuação a este nível.

No que respeita aos indicadores de adequação técnico-científica, verifica-se que 82,5% dos doentes estão medicados com metformina. Este resultado está de acordo com as NOCs da DGS que preconiza que o tratamento farmacológico da Diabetes tipo 2 se inicie com a metformina, salvo contra-indicação. No indicador que relaciona o número de diabéticos com

HbA1c > 9% e com prescrição de insulina, em relação ao número de diabéticos com HbA1c > 9% verifica-se, em 18,3% dos casos, uma inadequada prescrição.

A terapêutica antilipídica com estatinas é uma prioridade do tratamento dos indivíduos em prevenção secundária e na maioria dos doentes diabéticos. Em 60,6% da amostra não se verificam os valores de LDL < 100 mg/dL. Porém, este valor-limite não tem em consideração a percentagem de redução desde o início da terapêutica e a multimorbilidade que o doente pode ter, para além dos benefícios da sua terapêutica não limitados ao valor absoluto de LDL [1].

Com base no indicador que relaciona o número de diabéticos com HTA com prescrição de IECA/ARA, em relação ao número de diabéticos com HTA verifica-se que 85% da amostra fazem adequadamente terapêutica anti-hipertensiva, verificando-se que em 75% da amostra valores de PA < 140/90 mmHg.

Avaliando o número de doentes com HbA1c < 7%, verifica-se que 60,3% da amostra apresenta valores inferiores, cuja evidência de redução de complicações microvasculares está documentada [1]. Por outro lado, 14,1% da amostra apresenta HbA1c > 9%, o que demonstra um inadequado controlo metabólico.

Apenas 43% dos doentes com diabetes apresentam IMC < 30, o que sugere a necessidade de intervir na educação do doente enraizando comportamentos saudáveis.

Relativamente aos indicadores de ganhos em saúde, a complicação maior mais registada é o EAM (8,8%). A ausência de registo de doentes em diálise, poderá ser justificada pelo seu seguimento em unidades de diálise, ou em consulta de Diabetes no serviço de Endocrinologia. Contudo, de acordo com um recente artigo, as complicações *major* da Diabetes decresceram significativamente entre 1990 e 2010, o mesmo parecendo estar a acontecer em Portugal [3,8].

No que concerne ao cumprimento do indicador do processo de cuidados verifica-se que 82,5% da amostra cumpre 7 em 8 pontos, e que 28,7% da amostra cumpre a totalidade do indicador. Para a adequação técnico científica, 60% dos doentes cumpre o desejado. Relativamente ao indicador de resultado, verifica-se que apenas 2,5% não cumprem o indicador de resultado. Observa-se ainda que, 88,7% da amostra cumpre a totalidade do indicador de ganhos em saúde.

Assim, pela análise do indicador composto, verifica-se que, para um máximo de 19 pontos, 52,5% e 36,3% da amostra se encontra acima do percentil 50 e 75, respectivamente, o que sugere um elevado cumprimento, por parte dos doentes, dos vários indicadores. Na comparação com os números dos indicadores da DGS verificamos a diferença de informação agora obtida, passando a ser possível “ler” o que deve ser feito e, em que capítulos, em cada pessoa que sofre de diabetes.

Este indicador composto, desenhado na ótica da pessoa que sofre de diabetes, apresenta-se como um novo instrumento de avaliação, não só para a pessoa que sofre de diabetes, como para a própria equipa de saúde. A partir destes dados, a equipa poder realizar uma autoavaliação das suas competências, contornando a avaliação segmentada e limitada, preconizada pelas NOCs da DGS. São fatores de vantagem adicionais para este indicador, a possibilidade do médico de família avaliar individualmente a pessoa que sofre de diabetes, e individualmente poder intervir para melhorar a sua qualidade de vida.

A partir do valor do indicador composto, o médico de família poderá consultar o valor do indicador de processo de cuidados, de adequação técnico científica, de resultados e de ganhos em saúde, e intervir onde o cumprimento do indicador composto não tiver a pontuação máxima.

A inclusão da capacitação no indicador composto não foi realizada por, à data da colheita dos dados, a tradução do original Diabetes Empowerment Scale - Short Form não estar ainda publicada [9,10].

Outros indicadores disponíveis na literatura poderiam ter sido incluídos como a satisfação do doente, que se revela um útil indicador de saúde [11]. Para além dos vários instrumentos disponíveis para avaliar a qualidade de vida [12]. Porém, o indicador foi desenhado com base nos dados existentes registados no ficheiro clínico de cada doente, criando um indicador centrado na pessoa que sofre de diabetes, que permite, de forma individualizada, perceber o que deve ser feito em cada caso, para o seu mais correto seguimento.

A junção ao indicador composto de parcelas que permitam perceber a capacitação e a qualidade de vida, ajudará, sem dúvida, a melhorar este importantíssimo problema de saúde pública.

Depois de desenhado o indicador composto, com base no registo disponível nos ficheiros clínicos e tendo por base os indicadores disponíveis nas NOCs da DGS, surgem muitas perguntas.[4]

CONCLUSÃO

A construção de um indicador composto para verificação de processo de cuidados de saúde, de adequação técnico científica, de resultados e de ganhos em saúde em 19 pontos, permitiu verificar que, da amostra estudada: 82,5% têm o processo de cuidados com pelo menos sete dos oito pontos requeridos, 60% têm correta adequação técnico-científica, 38,8% têm o indicador bom de resultado terapêutico e 11,1% tiveram uma complicação devida a diabetes, sobretudo EAM. Para 52,5% da amostra o indicador composto está acima do valor médio de 15, isto é, acima do percentil 50.

Baseado nos registos informáticos individuais no Programa Informático SAM, este indicador composto pode eficazmente representar o ponto de viragem da avaliação da Diabetes de valores isolados e escassos de informação para uma abordagem à pessoa que sofre de diabetes.

AGRADECIMENTOS:

Ao meu orientador, Professor Doutor Luiz Miguel Santiago, pela sua disponibilidade, e por tudo aquilo pude aprender com ele na realização deste projeto.

Ao meu coorientador Professor Doutor Carlos Alberto Fontes Ribeiro pela colaboração e disponibilidade.

À Dr. Carolina Pereira pela colaboração e a toda USF Topázio, ACES Baixo Mondego, pela simpatia com que me recebeu.

À minha família pelo apoio e incentivo.

À Ana Sofia, ao João e ao Manuel, pela colaboração.

Aos meus amigos pelo apoio, incentivo e exemplo.

Obrigada.

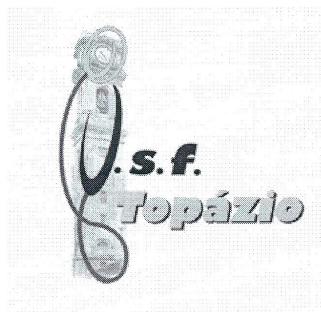
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. *Processo Assistencial Integrado da Diabetes Mellitus tipo 2*, Departamento da qualidade na saúde, Direção-Geral da Saúde. 2013 [<http://www.dgs.pt/programa-nacional-para-a-diabetes.aspx>, acedido em 11/9/2014]
2. Federação Internacional de Diabetes. Atlas da Diabetes da FID, 6. edição. 2013. http://www.idf.org/sites/default/files/EN_6E_Atlas_Full_0.pdf [acedido em 2 de junho de 2014]
3. Gardete Correia L., Boavida J.M., Fragoso de Almeida J.P., Massano Cardoso S., Dore J., Sequeira Duarte J., et al. *Diabetes: Factos e Números 2013 – Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes*. Sociedade Portuguesa de Diabetologia, 2013 Novembro 2013. http://spd.pt/images/prova_final_od2013.pdf [acedido em 2 de Junho de 2014]
4. Normas 2-2011, 5.2011, 7-2011, 8-2011, 25-2011,27-2011, 33-2011, [<http://www.dgs.pt/programa-nacional-para-a-diabetes.aspx>, acedido em 11/9/2014]
5. Nutbeam, D. *Health Promotion Glossary*. Health Promotion International1998.13: 349-364;
6. Programa Nacional para a Diabetes Orientações Programáticas. DGS [<http://www.dgs.pt/programa-nacional-para-a-diabetes.aspx>, acedido em 11/9/2014]
7. Arguedas, J.A., Perez, M.I., Wright, J.M. *Treatment blood pressure targets for hypertension*. Cochrane Database of Systematic Reviews 2009, Issue 3. Art. No.: CD004349;
8. Gregg, E.W, Yanfeng, Li, Y., Wang, J., Burrows, N. R., Ali, M. K., Rolka, D. et al. Changes in Diabetes – Related Complications in the United States, 1990-2010, N Eng J Med 2014; 370:1514-23;

9. Anderson R.M., Fitzgerald J.T., Gruppen L.D., Funnell M.M., Oh MS. *The Diabetes Empowerment Scale- Short Form (DES-SF)*. Diabetes care 2003; 26 (5):1641-2;
10. Leksell, J., Funnell M., Sandberg, G., Smide, B., Wiklund, G., Wikblad, K. *Psychometric properties of the Swedish Diabetes Empowerment Scale*. Scandinavian Journal of caring sciences 2007;21(2):247-52;
11. Mpinga, E. K., Chastonay, P. *Satisfaction of patients: A right to health indicator?* Elsevier Ireland Ltd 2011: 144-150;
12. Levterova, A. B., Dimitrova, D. D., Levterov, G. E., Dragova, E. A. *Instruments for disease- specific quality-of-life measurement in patients with type 2 diabetes mellitus – A systematic review*. Folia Medica 2013; 55(1): 83-92.

ANEXOS

ANEXO 1: Consentimento da Coordenadora USF Topázio



A Coordenadora da Unidade de Saúde Familiar Topázio, em Coimbra, Maria da Glória Neto, vem por este meio dar o seu consentimento e anuência à realização do trabalho de campo da Tese de Mestrado Integrado na Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, “Avaliação da qualidade de vida do doente diabético com base num indicador composto” da aluna Liliana Andreia Vaz Mendes.

O trabalho a ser realizado com a metodologia proposta é considerado de grande importância prática para esta Unidade de Saúde Familiar.

Coimbra, 24 de Fevereiro de 2014


Maria da Glória Neto, Dra.
Coordenadora
USF Topázio

Maria da Glória Neto (Dra)

ANEXO 2: Parecer da Comissão de Ética da ACES Baixo Mondego



ARSC ADMINISTRAÇÃO
REGIONAL DE
SAÚDE DO CENTRO, I.P.

Exma. Senhora
Dra. Liliana Andreia Vaz Mendes

lilianamendes_4@hotmail.com

009374 '14 04-04 08:53

Sua referência

Data

Nossa referência

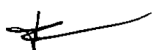
Data

ASSUNTO: "Avaliação da qualidade de vida do doente diabético com base num indicador composto"

Serve o presente para informar V. Ex^a., que o Conselho Directivo da ARS Centro, I.P., deliberou homologar o parecer emitido pela Comissão de Ética para a Saúde (CES), que se anexa.

Com os melhores cumprimentos

O Presidente do Conselho Directivo da ARSC, I.P.


(Dr. José Manuel Azenha Tereso)

AL

NB resposta indicar a "nossa referência". Em cada folha fazer só de um assento.

COMISSÃO DE ÉTICA PARA A SAÚDE

PARECER FINAL: Atendendo ao formato da investigação, com acesso à informação completa nos ficheiros apenas pelo médico do doente, acedendo a investigadora apenas à informação relevante para o estudo de forma anonimizada, esta Comissão é favorável ao desenvolvimento do estudo.	DESPACHO: <i>Homologar-se o parecer final da Comissão de Ética para a Saúde</i> <i>2.4.2014</i> Conselho Diretivo da A.R.S. do Centro I.P.
--	---

ASSUNTO: Estudo 18/2014 - Avaliação da qualidade de vida do doente diabético com base num indicador composto

[Signature]
Dr. José Manuel Azeiteiro

Dr. Fernando José R. Lopes de Almeida
Vice-Presidente,

Dr. Luís Manuel Milhães Mendes Cabral
Vice-Presidente,

[Signature]
Dr. Helena Augusta Mota

É proposta a recolha de dados numa amostra aleatória de diabéticos em cada um dos ficheiros dos três médicos da USF Topázio em Coimbra.
É definido o método de aleatorização da amostra.
Os dados serão recolhidos dos ficheiros pela médica interna que apenas fornecerá à investigadora os dados necessários à investigação.
Os dados serão recolhidos de forma anónima e toda a informação será tratada garantindo-se a confidencialidade.

O Relator

[Signature]
(Prof. Dr. José Carlos Martins)

O Presidente da CES

[Signature]
(Prof. Dr. Fontes Ribeiro)